Port Royal
Portorico

[illegible] 1826

119

Der [illegible]
Mapa [illegible] y politico del
Alto y bajo Peru [illegible]
1826 en Casa de Darmet
y [illegible]
Neue Allg. Geogr. [illegible]
D. 20. [illegible] 1826, 86
[illegible]
Hall [illegible]
Callao Hall. 5º 23'
Ferro
[illegible] 5º 23 12
[illegible] Hall 5º 40
[illegible] 5º 39.

[illegible] Hall [illegible] Valparaiso Guayaquil [illegible]

Mr Dauza l'arrête
Torreon del Morro
Havana à 76º 4' 34,5" C.
ou 84º 42' 19" P.

Morro de Portorico** selon l'occult. de Aldebaran calculée par Arguero* en 1816 59º 49' 30" C.
ou 68 27' 15" P.

Confrère, mais Olt. par seule occultn. (II 125.) 68 35' 15" P.
par occ. [illegible] mais Olt. [illegible] 4h 34' 10"
[illegible] 4h 34' 14" = 68 33' 30"
donc 6' plus occ. que Dauza. [illegible] Zach veut 68º 31' 3" (Cor. Vol 10, 128) [illegible] mais seulement 0º 2' 18", Dauza l'arrête à 59º 50' 44,5" du Cad. [illegible]

Port Royal de [illegible] 70º 25' 38" Cad. = 79º 3' 23" Dauza [illegible]

[illegible] à l'ouest [illegible] Sabre [illegible] 76º 53' 15" Gr. [illegible] 79 13 30" P. = Con. d. t. 79º 5' 30"

Je m'empresse de vous offrir les résultats de géographie astronomique que vous avez bien voulu me demander. Ils seront consignés dans un Mémoire raisonné sur l'Atlas de l'Amérique Méridionale, que je publie. C'est pour ainsi dire une révision de toute la Géographie de position du nouveau Continent. Appliquant des considérations tirées du calcul des probabilités à des données obtenues par des observations des différentes valeurs, j'ai cru qu'il était préférable de ne pas indiquer pour chaque lieu une seule position mais de m'arrêter à des nombres limités, entre lesquels oscille la position des lieux dans l'état actuel de nos connaissances astronomiques. A mesure que les observations deviennent plus précises et plus nombreuses, l'étendue des oscillations diminue.

Port Royal
Portorico

Nov 1826

Mr Oltmanns l'arrête pour Torreon del Morro de la Havane à 76° 4' 34,5" C. ou 84° 42' 19" P.

pour Morro de Portorico ** selon l'occult. de α Tauri calculée par Cerquero* en 1816
59° 49' 30" C.
ou 68° 27' 15" P. F.
mais Olt. par seule occultation (II, 125.) 68 35' 15" P.
par occ. d'Ant. et chron. 4h 34' 10" mais Olt. préfère 4h 34' 14" = 68 33' 30"
donc 6' plus occ. que Oltmanns. Mr de Zach veut 68° 31' 1" (Cor. Vol. 10, 128) diff. avec moi seulement 0° 2' 18". Oltmanns l'arrête à 59° 50' 44,5" de Cadix
le Sommet
Port Royal de ... 70° 25' 38" Cad
que = 79° 3' 23" Oltmanns ; mais le

(D. José Sanchez Cerquero aujourd'hui + Director del Observatorio de la Ciudad de San Fernando (Ysla de Leon))

** La Aguadilla de Puerto Rico est 0° 58' 47" à l'occ. du Morro de Portorico combinaison Oltmanns.

(Ferrer l'arrêtait Conn. des Tems 1817 (E. p. 322) à 68° 28' 3" P.)

(Mr de Mayne le place 8-9' plus à l'ouest, voyez Sabine Torrey ... 76° 53' 15" Gr. 79 place 76° 53' 30" P. = 79 13 30 Cor. D. à 79° 5' 30")

Mon cher et illustre Confrère,

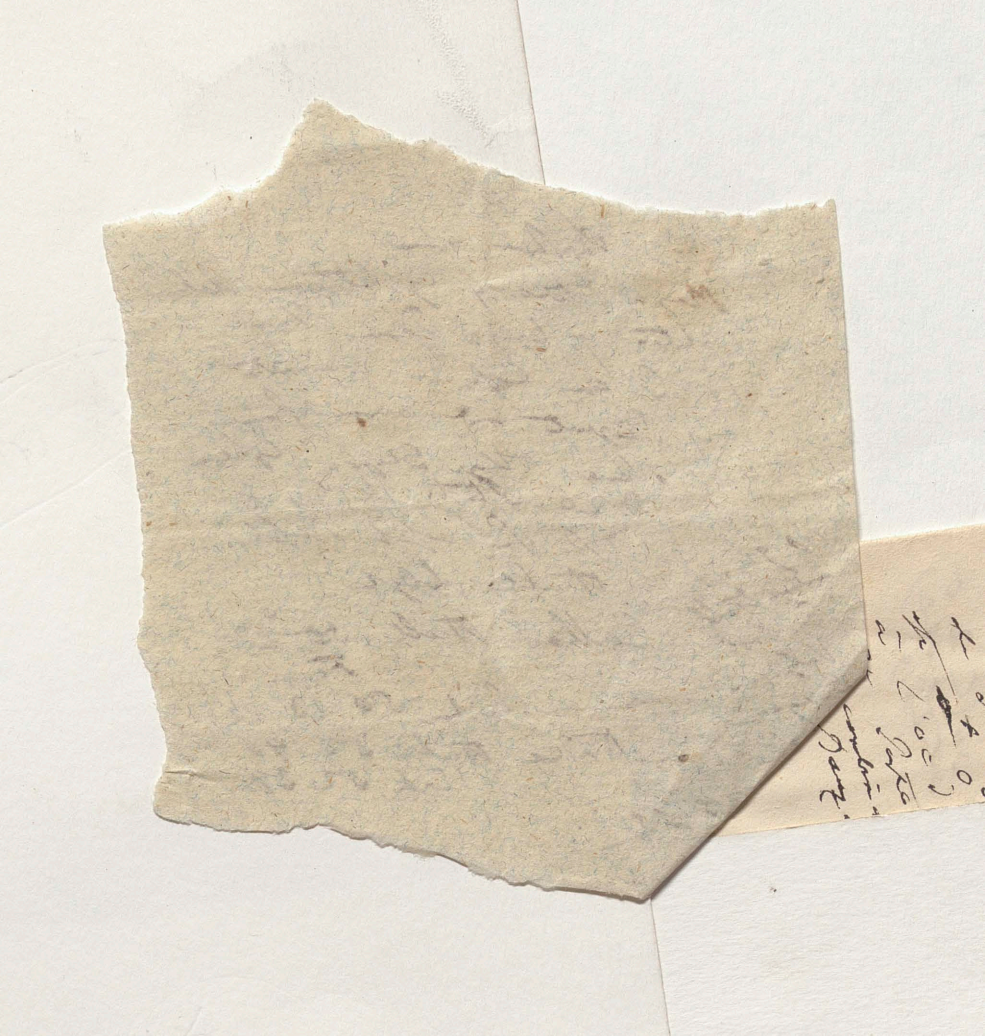
[...] m'empresse de vous offrir les résultats de géographie astronomique [que v]ous avez bien voulu me demander. Elles seront consignées dans un [m]émoire raisonné sur l'Atlas de l'Amérique Méridionale, que je publie. [C']est pour ainsi dire une révision de toute la Géographie de position du nouveau Continent. Appliquant des considérations tirées du calcul des probabilités à des données obtenues par des observations des différentes valeurs, j'ai cru qu'il était préférable de ne pas indiquer pour chaque lieu une seule position mais de m'arrêter à des nombres limités, entre lesquels oscille la position des lieux dans l'état actuel de nos connaissances astronomiques. A mesure que les observations deviennent plus précises et plus nombreuses, l'étendue des oscillations diminue.

119

Der Karte von
Mapa fisico y politico del
Alto y bajo Peru. Paris
1826 en Casa de Darmet
y Séguet und angezeigt
Neue Allg. Geogr. Ephem.
St. 1826. p. 86
B. 20. [illegible]
[illegible] Basel
[illegible]
Hall [illegible]

Callao Hall. 50° 23'
Ferro
Eck 50 23 12
Arica Hall 52 40
Eck 52 34.

[illegible] andern Hall
[illegible]
Valparaiso.
Guayaquil
blind
[illegible]



Port Royal
Portorico

Août 1826

Mr Daoiz l'arrête
pour Torreon del Morro
de la Havane à 76° 4' 34,5" C.
ou 84° 42' 19" P

pour Morro de Portorico** selon
l'occult. de Aldebaran
calculée par Cerquero*
en 1816
59° 49' 30" C.
ou 68 27' 15" P

D. José Sanchez Cerquero
aujourd'hui
* Director del Observa-
torio de la Ciudad
de San Fernando
(Ysla de Leon)

** La Aguadilla
de Puerto-Rico
est 0° 58' 47"
à l'occ du Morro
de Portorico
par combinaison
de Daoiz.

mais Olt. par seule
occulta. (II 125.) 68 35' 15" P
par occ dit. et chron
4h 34' 10" mais Olt
préfère 4h 34' 14" = 68 33' 30"
donc 6' plus occ
que Daoiz. Mr de
Zach veut 68° 31' 11"
(Cor. Vol 10 p 128) diff
avec moi seulement
0° 2' 18", Daoiz
l'arrête à 59° 50' 44,5"
de Cad. la Savane
Port Royal de
que 70° 25' 38" Cad
= 79° 3' 23" Daoiz; mais l

Mon cher et illustre Confrère,

Ferrer l'arrêtoit
(E. du Tome 1817
p 322) à 68° 28' 3" P

Mr De Mayne
le place 8'-9'
plus à l'ouest.
Torrez voyez Salvar
qui place 76° 53' 15" Gr
= 79 13 30 P.
Cor. D. t. 79° 5' 30

Je m'empresse de vous offrir les résultats de géographie astronomique que vous avez bien voulu me demander. Ils seront consignés dans un Mémoire raisonné sur l'Atlas de l'Amérique Méridionale, que je publie. C'est pour ainsi dire une révision de toute la Géographie de position du nouveau Continent. Appliquant des considérations tirées du calcul des probabilités à des données obtenues par des observations de différentes valeurs, j'ai cru qu'il était préférable de ne pas indiquer pour chaque lieu une seule position mais de m'arrêter à des nombres limités, entre lesquels oscille la position des lieux dans l'état actuel de nos connaissances astronomiques. A mesure que les observations deviennent plus précises et plus nombreuses, l'étendue des oscillations diminue.

c'est ainsi que je trouve pour nombres-limites que

Cumana ..... oscille entre	66°28' et	66°30'.
N. Barcelona ...	66°~~57~~'	67°4'
La Guayra ...	~~69.15~~ 69.26	~~69.26~~ 69.30
Caracas	69.14	69.22
~~Portobelo ...... 70.25 70.28~~		
Isla Sta Clara	82.35	82.37
Villa de Guayaquil ...	82.12	82.15
Callao	79°30'	79°35'.

Ferrer par Portorico 69 13 30 (C. d. t. p. 322) mais Voy. Ott. I p. 191

Sabine

New York Colomb. College 74 3 27 p 402
Port Royal. Con de t. 76 45 15 Gr
52 30
Lax 53 15
Sabine p 401
Bahia 38° 33' 0 (Sabine p 397)
Maranham 44-21. 28,5 ≠
Trinidad Puerto Esp. Eglise prot. 61 35 13

□ Seul Satellite observé en 1790 et comparé aux tables corrigées de Delambre 79°33'54". M. Bauza, d'après sa dernière lettre, s'est cependant arrêté à 79°29'42"; ce qui me paraît un peu trop a l'est. *

* voir aujourd'hui M. Bauza s'arrête à 79°34'54" ?

Il reste des doutes jusqu'au moment où j'aurai obtenu les observations originales du Capitaine Hall. La différence entre Guayaquil et Callao 2°39'25" d'après M. Espinosa; 2°43'30", d'après mon chronomètre.

Les distances lunaires prises par M. Lartigues donnent 79°29'41 (connaissance des temps, page 257) ces distances sont très-bonnes. Mon passage de mercure 79°34'30". Par Valparaiso M. Oltmanns trouve 79°42' (en adoptant avec M. Lartigues 5°30'.23" pour différence de longitude de Valparaiso et Callao). Ce résultat, tiré de l'observation originale du Capitaine Hall, tend à prouver 1) que mon passage de mercure est loin de donner une longitude trop occidentale; 2) que Valparaiso est peut-être un peu moins occidental que le donne l'occultation du Capitaine Hall. La distance de Valp. au Callao est hors de doute, car, par des chronomètres, Hall trouve 5°31', et Espinosa 5°26'38". Le transport du temps de Valp. à Callao donne, par conséquent, en admettant le résultat de l'occultation calculé par M. Oltmanns, ou 79°38', ou 79°42'; et le résultat publié par M. Hall lui-même (79°26'34") ne peut être dû qu'aux erreurs du calcul paralactique par Guayaquil, je trouve 79°34'41"; par ~~...~~ un □

Arica ...... 72°45′ 72°53′ (vieille entre)

Hall vaut 72°33′31″

Duperrey 72°45′

Ce port est à l'orient de Valparaiso

par M. Bartiques de 1°17′40″

Espinosa ... 1.20.0

Hall 1.17.44

En adoptant pour différence moyenne 1°19′, on trouve, d'après le calcul exact de l'occultation de Valparaiso pour Arica 72°52′40″. Mon passage du mercure du Callao donne 72°45′19″; s'il ne reste certainement pas de doute sur la diff. de long. d'Arica et du Callao: car elle est, d'après Hall, 6°28′56″, d'après M. Bartiques 6°29′4″

Valparaiso ..... 74°3′ 74°11′

je crois 74°7′!

Occultat. d'Antarès obs. par Capit. Hall le 28 Oct 1821 (m. 7 h 27′) au moyen de Valparaiso le calcul donne à M. Oltmanns 74°11′9″ pour le fort S. Antonio et 74°11′9″ pour Valparaiso 74°11′40″.

Diff. de Valp. à Quilca, d'après M. Bartiques dans deux voyages 0°47′52″ et 0°49′2″. En prenant la moyenne des distances lunaires, on trouve pour Valp. 73°59′ ~~74°0′~~ et non 73°31′, comme l'a imprimé M. Hall, à cause de son faux calcul paralactique d'Antarès. Ce calcul, refait à ma prière par M. Oltmanns, et dont je peux vous communiquer tout le détail, donne 74°11′40″. M. Bartiques trouve par mon passage du mercure observé au Callao 74°3′4″.

Coquimbo .... 73 39 73.48.

je crois 73°45.

Le Capitaine Hall s'arrête à 73°36′11″, mais sa longitude est peut-être de 20′ trop orientale. S'il s'est fondé sur la supposition que Valparaiso est 73°26′31″. Il faudra calculer d'après les nouvelles tables lunaires les occultations qu'offre Espinosa, (Memorias tome I p. 44).

Valdivia .... 75°46 75 53

Cette dernière long. résulte de mon passage de mercure et de la différence chronométrique donnée par M. Bartiques.

Ile Anhatomirin ... 51. 1..

Il ne mérite pas le moindre doute sur le travail du Capitaine Roussin. Pourquoi Mr. Duperrey trouve-t-il 50°49′35″? Le Capitaine Roussin 44°23′34″; mais une occultation de Régulus observée par M. Brisbane et qui paraîtrait mériter la préférence 44°18′50″

Cabo Frio 44 19 44.24

Rio Janeiro 45 28 45 36

Si le Cap Frio, par l'occultation de Régulus est vraiment 44°18′50″, et si la distance du Cap à Rio Janeiro est d'après Roussin 1°12′28, d'après Brisbane et Rumker est 1°8′ on obtient pour Rio Janeiro (en adoptant 1°10′) 45°28′50″. M. Roussin s'arrête à 45°36′9½. Ce résultat ne serait-il pas un peu trop occidental?

Ile Raton? occulte 45 32 33 à 45 35 17 Sorg

Sabine 1399.

D'après ... du Conseil de France

Espinosa
Monte Video 58 33 P
Buenos ayres 60 43 P

oscille entre
Monte Video . . . . 58° 37' et 58° 40'

La diff. de Rio Janeiro et Monte Video est, d'après Horsburgh, 13° 2' 0". M. Lartigues trouve, par le transport du temps, de l'Ile Ratonizine 58° 40' 36"

Buenos ayres (plaza Vittoria) est 34° 35' 45" long. 3h 54' 22" (2 ?) observation au beso argentin 1822 Hutton 3h 4' 42" p 323

Passage de Mercure à Montevideo ~~0° 9' 20"~~,3. Sirry (C. des t. 1827 p 243) rell. 58 30 22

Acapulco . . . . 102° 10' et 102° 14'

M. Hall s'arrête à 102° 14'. L'ensemble de mes observations donne, comme résultat de satellites et de distances lunaires 102° 9' 33". M. Bauza, selon sa dernière lettre, veut 102° 12' 45"

~~58 11 5~~

Porto-Rico aussi!

J'ai l'honneur de vous transmettre l'avant dernière lettre de M. Bauza qui renferme plusieurs mesures de hauteurs d'Espagne entièrement conformes aux profils que j'ai publiés et les corrections de la partie méridionale de l'Ile de Cuba que je me propose de faire à ma Carte. Le Croquis de M. Bauza m'a fait examiner de nouveau l'original espagnol de Rios, et la copie qui en a été faite chez vous. Cet examen a donné lieu aux résultats suivants qui peuvent être de quelque intérêt pour vous, mon cher et illustre Confrère.

1° Sur votre Carte manquent deux points très-importants pour ceux qui sont obligés de naviguer dans ces parages, deux points que j'ai relevés moi-même et que M. Bauza a ajoutés à son croquis: je veux dire le Cayo Viscayno et la Pta Matahambre. Le croquis renferme aussi des changements dans les Cayos de Sta Felipa que M. Bauza a portés sur la grande Carte de l'Ile de Cuba qu'il publiera en plusieurs feuilles à Londres, et pour laquelle, à ce qu'il m'écrit, il s'est servi de mes observations astronomiques. Ces observations ne comprennent que le port de la Trinité, les jardins du Roi et de la Reine, que personne avait déterminés chronométriquement avant moi, le port de Batabano, le cap St Antoine, la Havane, les Tetas de Managua et

quelques points de l'intérieur entre la havanne, Matanzas et los guines. Je ne suis responsable, dans ma Carte, que de cette partie; pour le reste, j'ai dû employer les excellentes observations de M. Ferrer et le tracé très important de l'Ile des Pins et des Côtes Méridionales, telles que le dépôt hyd. de Madrid l'avait publié avant la Carte de Rios.

2°. Batabano. L'original espagnol porte Lat. ~~22°4~~ 22°43' Long. 84°40' ~~quoique~~ aussi déjà l'ouvrage de Espinosa avait indiqué Lat. 22°43'. Les opérations géodésiques de M. le Maur (le même qui commande aujourd'hui au château d'Ulua) avaient donné, tel que je l'ai publié Lat. 22°43' 19" Long. 84°45'56". Je vois que votre copie française a suivi en partie mon indication, elle donne Lat. 22°44' Long. 84°42'. M. Bauza dans son croquis, s'arrête à Lat. 22°44'. Long. 84°47'. La distance de Batabano au Cap St. Antoine se fonde, dans la Carte de Rios, sur mon travail. Cette Carte donne 2°32'; j'avais publié 2°31' 24", tandis que M. Espinosa tome 2, page 65, s'était arrêté à 2°35'.15".

[Marginal note: mr Bauza veut Bataba no 84°46'23" lat ~~[illegible]~~ 22°43'34" lettre V.]

3°. Vetta Oriental de Managua. On s'est éloigné dans la copie française (Lat 23°2' Long. 84°35') de l'original espagnol (Lat. 23°.0' Long 84°37') et ce changement n'a pas été heureux. J'avais déjà trouvé Lat. 22°58' 48" ~~Long. 84°2' 34"~~. Ce point est important, parce qu'il sert de marque aux atterages. M. Ferrer a trouvé, presque comme moi, Lat. 22°58'19" Long. 84°39'55". Les angles de M. Le Maur me donnent 84°39'53", toujours en supposant la havanne, d'après moi, 84°42'15"; d'après Ferrer 84°42'43".

4°. Je crois que pour le Cabo Cruz la long. de M. Ferrer telle que la donne ma Carte de Cuba (Lat. 19°47'16" Long 80°~~4~~' 15") est préférable à la position de Rios (Lat. 19°49' Long 80°2'). De même

la carte donne 76° 24' 20

Mayz.ᵈ

je pense que votre Cap ~~Maisi~~ (76° ~~26~~ 24') est trop ~~occidental~~ oriental, il faudrait, comme sur ma Carte, 76° 30'. Voyez Conn. des temps 1817 page 321. ~~[illegible]~~ Mayz. 76° 26'

5°. Ville de Trinidad. Si vous voulez bien jeter les yeux sur la discussion que j'ai faite ~~déjà~~ en publiant mes observations astronomiques (tome 2, page 69) vous verrez, ~~je pense~~, que la lat. de Mr. Rios reproduite sur la Carte du ~~votre~~ dépôt, est beaucoup trop méridionale. au lieu de 21° 43', elle est de 21° 48' 20". Même les anciennes observations de Gamboa donnent 21° 47'. Il est remarquable que M. Rios avoit aussi trouvé la lat. de Batabano de 7' trop petite. ~~Cela tenoit il à une erreur constante de son instrument~~? La long. de Rios (82° 20') est identique avec celle que m'a donnée le transport du temps de la Havanne (82° 21' 7")

6°. En faisant une nouvelle édition de la Carte du dépôt, il seroit bien important, je pense, d'ajouter, dans les jardins du Roi, la position de ces Cayos les plus célèbres. Mes observations chron. donnent.

C. de ~~[illegible]~~ Cristoval	Lat. 22° 10'	Long 84° 21'	ce doit être 84. 21
Flamingo	22° 0'	84° 3' 32"	
Piedras de Diego Perez	21° 58' 10"	84° 3' 2"	
C. de Piedras	21° 56' 40"	83° 37' 12"	

Voyez mes obs. astr. intr. page ~~X~~LIV et Tome 2, p. 111. Le C. de Piedras est dangereusement situé (83° 26') sur la carte de Rios. M. Bauza, dans le croquis, adapte 83° 33', ce qui est encore de 4' trop à l'Est.

7°. Les notions que donne M. Bauza dans la lettre que j'ai l'honneur de vous communiquer sur le Grand Cayman, confirment, à ce qu'il me paroît, d'une manière très complète l'observation du Capitaine Rousdin dont les travaux inspirent partout la plus haute confiance. Perreno sera de mon côté; je ne trouve sur mon journal nautique que trois

* Les angles horaires sont bons, recalculés un à un, ils ne diffèrent pas de 1/2'' de temps de la moyenne mais il peut avoir erreur dans le relèvement.

hauteurs de Soleil* prises par un temps excessivement mauvais et une mer très houleuse, au moment *où les pilotes assuraient* que nous nous trouvions dans le Méridien du centre de l'Ile éloigné de nous de trois lieues marines. J'ai exposé avec franchise mes doutes sur la position des trois Caymans qui paraissent aux marins comme des Spectres au moment où ils s'y attendent le moins, dans l'*introduction, page XLIII*, et *tome 2 (page 114* [in 12ᵒ]). M. Bauza dit que, d'après les dernières observations des anglais, le Cap NO du Grand Cayman se trouve par Lat. 19°22'30'' Long. 83°49'15''; le Cap *SO* lat. 19°.14' Long. ~~81°2~~ 83°47'; le Cap Le Capitaine Roulhié paraît avoir trouvé le Cap NO lat. 19°24 Long 83°46'. Il est curieux de voir qu'Espinosa même (tome 2, page 166) avait anciennement adopté une Long. plus occidentale encore, car il donne le Cap oriental 83°40'. Malheureusement, il faut faire des suppositions un peu vagues sur la longueur de l'Ile, pour conclure du Cap Oriental et du Centre au Cap occidental.*

Quant au *Petit Cayman*, (Caiman chico), M. Bauza assure, que les plus récentes observations anglaises donnent pour le Cap ONO Lat. 19°44' Long. 82°2'. Ne serait-ce pas une confusion avec le *Caymanbrac* que les Espagnols appellent aussi *Petit Cayman oriental*? Ce n'est que ce dernier que j'ai relevé dans une traversée du Port de Trinidad à Carthagène des Indes, et que j'avais cru (au Cap oriental) 82°7'37'', tandis que Cevallos ~~trouve~~ 81°59'. Il est curieux de voir que Rios donne au Cap NO. du Petit Cayman (le plus occidental) 82°25', ce qui serait une erreur en sens contraire du Grand Cayman, si, toutefois, le Petit Cayman est situé, comme le dit la lettre, 82°2'. Je ne cesserai pas d'adresser de nouvelles questions à Londres pour éclaircir un objet

si important. Comme les Navigateurs sont obligés de passer tantôt par dehors, tantôt entre les trois Ilots même, rien ne sera fait avant qu'on ait déterminé, dans une même expédition, en allant d'un Ilot à l'autre, la position du Grand et des deux Petits Caymans en rattachant leur longitude à la fois à celle du Cap Négril de la Jamaïque et du Cap St. Antoine de l'Ile de Cuba. Je suis sûr que ce travail n'a encore jamais été tenté, et il serait bien digne d'un des bâtiments du Roi qui sont en station dans ces parages. Vous connaissez sans doute la Carte hydrographique des Antilles par Purdy, d'après les excellents renseignements du Capitaine Livingston en 1823. Elles donnent le Cap. N.O. du Grand Cayman entièrement comme il résulte de l'observation de M. le Bon Roussin.

Vous excuserez, mon cher Confrère, que je me sois servi d'une autre main pour écrire cette lettre; mais vous le savez bien, ma propre écriture vous aurait laissé des doutes sur les chiffres, doutes qui ne sont pas sans danger dans les objets que nous traitons ici.

Agréez, je vous prie, l'expression de ma haute et affectueuse considération, et veuillez bien me renvoyer le petit Croquis de M. Ferrer, que je vous rendrai bientôt gravé dans la nouvelle édition que je fais de ma Carte de l'Ile de Cuba.

Humboldt

quai de l'Ecole n 26
ce mardi

Vous prie de
Pourrois-je
dire au Bureau des Long. quelques
mots en general sur les nombreux
services qu'a rendus Mr Oltmanns
en calculant les obs. du Cap.
Hall. Peutêtre aussi nos apperçus des
nombres limités sur les tables de Long.
méritent-ils quelque attention.